VGM series

RoHS

加圧工程中の 4ポイント監視が可能!

圧入・カシメ・成形用途に最適!

- ●加圧工程中の任意4点の計測を行うことで良否判定精度が飛躍的に向上
- ●圧力波形画像データ比較測定器に比べローコスト
- ●初期ピーク除去機能でワーク接触時のイレギュラーなピークをカウントせずに比較計測が可能
- ●アナログ4～20mA、0～10VとBCD出力の3タイプをご用意
- ●ピークホールド機能
  常にピークを表示し続ける"Aタイプ"とショット毎のピークを表示する"Bタイプ"が選択可能
- ●デジタルゼロ機能
  直前に表示されている値を「ゼロ」と計測する機能
- ●トラッキングゼロ機能
  ゼロ点の移動を内部でデジタル的に自動補正する機能
- ●パターンセレクト機能
  比較パターンを4パターンまで設定することが可能

VGM-2SO-A3-1／VGM-2SO-A5-1／VGM-2SO-B4-1共通仕様

●仕　様

動作方式	逐次比較方式	モニタ表示	ピークホールド(PH)、デジタルゼロ(DZ)、デジタルゼロバックアップ(ME)
確度(※1)	±(0.15% of F.S. +1digit)(23℃±5℃) ±(0.05% of F.S. +1digit)(23℃±5℃、サンプリング速度=20･10･5･2･1回／秒)	適合センサ	ストレンゲージ式各種センサ(350Ω)
サンプリング速度	2000回/秒	センサ電源	DC5V±10% 60mA
表示	7セグメントLED　文字高さ14.2mm(赤) 比較設定表示　文字高さ8mm(緑)	零点調整範囲	−1.000～1.000mV/V
		ゲイン調整範囲	0.001～3.300mV/V
温度特性	±(0.005% of rdg +0.5digit)/℃	最小入力感度	0.5μV/digit
極性表示	演算結果が負の時に" − "を表示する	最大入力電圧	3.3mV/V
オーバーレンジ警告	測定範囲以上の入力信号に対して"o.L."または"−o.L."表示	最大表示	9999
零表示	リーディングゼロサプレス	小数点	任意の位置に設定可能(切換は前面のキースイッチによる)

(※1)選択された圧力センサまたはロードセルの精度を加算してください。

●比較部仕様

制御方式	マイクロコンピュータ演算方式	比較条件	比較条件	比較結果
設定範囲	極性を含む上下限設定 −9999～0～9999		測定値 ＞ 上限設定値	HI
比較動作	比較番号C1～C4による1点比較、または比較番号C1による通常比較		上限設定値 ≧ 測定値 ≧ 下限設定値	GO
フォトカプラ出力(NPN型)	最大許容負荷:30V 20mA　出力飽和電圧 20mAの時1.2V以下		下限設定値 ＞ 測定値	LO
ヒステリシス	各比較設定値毎に1～999digitまで設定可能(比較番号C1のみ)			

●外部制御

ホールド	COM端子とS/H端子短絡、または"0"レベル	ピークホールド	COM端子とPH端子短絡、または"0"レベル
スタート	COM端子とS/H端子開放、または"1"レベル	バレーホールド	ピークホールドの種類は、比較C1～C4それぞれの設定による
デジタルゼロ	COM端子とDZ端子短絡、または"0"レベルにて 直前の表示値を"ゼロ"と表示してその値を記憶	ピークバレーホールド	(切換えは前面のキースイッチによる)
		比較選択	COM端子とCOMP端子C1～C4端子短絡、または"0"レベル
パターンセレクト	COM端子とP.SEL端子0,1の組み合わせにより、 4パターンを任意に設定可	クリア	COM端子とCLR端子短絡、または"0"レベルで 比較結果等を解除

※各制御の入力定格　"0"レベル:0～1.5V,"1"レベル:3.5～5V,入力電流:−2mA以下

●共通仕様

メモリバックアップ	EEPROMを使用し、設定データを約10年間保持 (書き込み回数10万回保証)	消費電力	約7VA(AC100V)
		外形寸法	96(W)×48(H)×149(D)mm　DINサイズ
使用温度範囲	0～50℃	質量	約550g
使用湿度範囲	35～85%R.H.(非結露)	絶縁抵抗	各端子間 DC500V 100MΩ以上
保存温度範囲	−10～70℃	耐ノイズ	電源端子 ノーマル／コモンモード ±1500V 立ち上がり 1nsの方形波　ノイズ幅 500ns
保存湿度範囲	60%R.H.以下		
電源	AC100V±10%(50/60Hz)		

個別仕様

●型式の選択

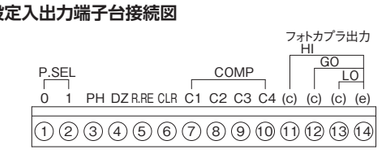
チェック	型　式	入出力仕様			
	VGM-2SO-A3-1 アナログ出力タイプ (4～20mA)	出力信号	4～20mA	耐電圧	入力端子／比較出力間･ANALOG OUT(−) 端子間 各DC500V 1分間 電源端子／入力端子、ケース、比較出力間･ANALOG OUT(−) 端子間 各AC1500V 1分間
		負荷抵抗	0～270Ω		
		確度	±0.5% of F.S.		
		リップル	25mVp-p(抵抗負荷250Ω、20mA出力時)		
		分解能	最大14bit相当(出力表示設定に依存)	付属品	電源センサ入力端子台用端子カバー アナログ出力端子台用端子カバー 単位シール･スケーリング銘板
		温度係数	±200ppm/℃		
		出力応答	2.5ms以下(0～90%)サンプリング速度2000回/秒、移動平均OFF		
	VGM-2SO-A5-1 アナログ出力タイプ (0～10V)	出力信号	0～10V	耐電圧	入力端子／比較出力間･ANALOG OUT(−) 端子間 各DC500V 1分間 電源端子／入力端子、ケース、比較出力間･ANALOG OUT(−) 端子間 各AC1500V 1分間
		負荷抵抗	10kΩ以上		
		確度	±0.5% of F.S.		
		リップル	50mVp-p		
		分解能	最大14bit相当(出力表示設定に依存)	付属品	電源センサ入力端子台用端子カバー アナログ出力端子台用端子カバー 単位シール･スケーリング銘板
		温度係数	±200ppm/℃		
		出力応答	2.5ms以下(0～90%)サンプリング速度2000回/秒、移動平均OFF		
	VGM-2SO-B4-1 BCDオープンコレクタ 出力タイプ(NPN型)	測定データ	負論理 論理"1"の時 トランジスタ"ON"	耐電圧	入力端子／比較出力間･ BCD D.COM間 各DC500V 1分間 電源端子／入力端子、ケース、比較出力間･BCD D.COM間 各AC1500V 1分間
		極性信号	マイナス表示の時 トランジスタ"ON"		
		オーバー信号	オーバー表示の時 トランジスタ"ON"		
		印字指令信号	測定完了毎に一定区間 トランジスタ"ON"(サンプリング速度による)		
		出力トランジスタ 許容負荷	30V、15mA(max.) 出力飽和電圧15mAの時1.2V以下	付属品	電源センサ入力端子台用端子カバー BCD出力用ストレインリリーフ付 圧接コネクタ･単位シール･スケーリング銘板

※アナログ出力は入力から絶縁されています。出力する表示範囲は任意に設定できます。
※BCDデータ出力は入力から絶縁されています。

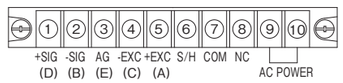
●端子接続図

●アナログ出力タイプ

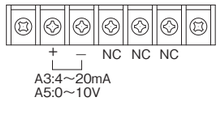
●設定入出力端子台接続図



●電源、センサ入力端子台接続図

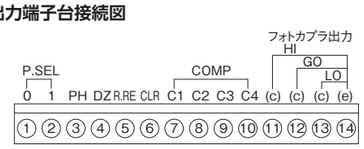


●アナログ出力端子台接続図

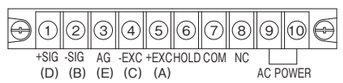


●BCD出力タイプ

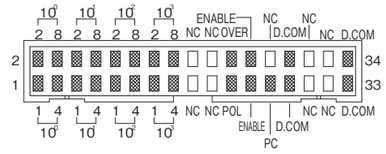
●設定入出力端子台接続図



●電源、センサ入力端子台接続図

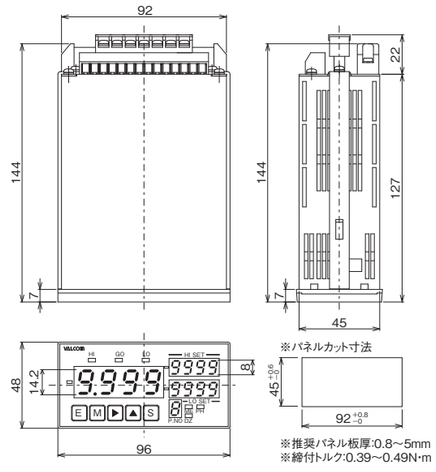


●BCD出力コネクタ接続図

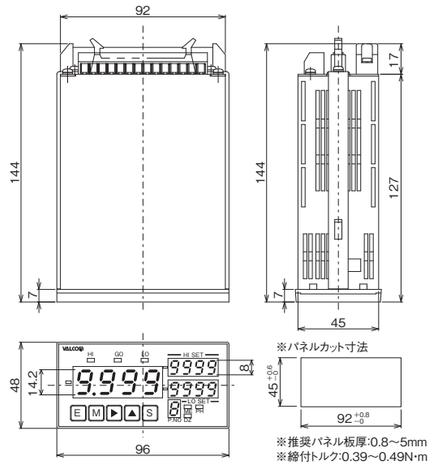


●外形寸法 [単位:mm]

●アナログ出力タイプ



●BCD出力タイプ



指示計 VGM